



**МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
(МГУ)**

Ленинские горы, Москва, ГСП-1, 119991
Тел.: 939-10-00, Факс: 939-01-26

10.02.2022 № 129-22/013-03
На № _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор – начальник
Управления научной политики
МГУ имени М.В. Ломоносова

А.А.Федянин



2022 года

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» на диссертацию Паластровой Екатерины Сергеевны «Птицы востока Южной Сибири на рубеже плиоцена и плейстоцена», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.6.2 – «Палеонтология и стратиграфия»

Диссертационная работа Е.С. Паластровой посвящена изучению птиц востока Южной Сибири на рубеже плиоцена и плейстоцена: таксономическому составу, этапам эволюции, динамике состава фаун, а так же биогеографическим связям орнитокомплексов обсуждаемого региона с другими регионами Северного полушария. Исследование основано на палеонтологических материалах. Особое внимание в работе уделено воробьеобразным птицам, изучению которых традиционно уделяется недостаточно внимания в палеорнитологии. Выбранный временной интервал (плиоцен – плейстоцен) представляется важным, поскольку

преимущественно в это время происходило формирование многих современных таксонов и фаунистических сообществ птиц.

Актуальность работы не вызывает сомнений, ведь фауны птиц позднего плиоцена – раннего плейстоцена до сих пор остаются глобально очень плохо изученными. Предшествующими исследователями была частично и в значительной степени выборочно проанализирована только авифауна позднего плиоцена Северной Монголии, но и она, в связи с накопленными новыми данными по филогении и палеонтологии птиц, нуждалась в ревизии. Авифауна раннеплейстоценового местонахождения Малые Голы изучена автором, что позволяет впервые охарактеризовать данный хронологический этап (ранее остававшийся белым пятном в наших знаниях об истории птиц Евразии) и проанализировать основные черты последовательной эволюции фаунистических сообществ птиц востока Южной Сибири на рубеже неогена и квартера. При этом выбранный автором регион – один из ключевых с позиции понимания структуры авифауны Северной Евразии. Также нужно отметить, что при анализе эволюции отдельных таксонов птиц в работе уделяется значительное внимание молекулярно-генетическим данным и проводится их сравнение с палеонтологическими – это дает целостное понимание рассматриваемой проблемы становления современных фаунистических сообществ птиц региона.

Диссертация объемом 228 страниц включает введение, четыре главы и список литературы. В первой главе занимающей 27 страниц автор повествует об истории птиц Палеарктики на рубеже плиоцена и плейстоцена, таким образом показывая современное состояние изученности эволюционной истории птиц Северной Евразии. В первой части этой главы дан подробный обзор позднеплиоценовых и раннеплейстоценовых местонахождений ископаемых птиц Северного Полушария, в том числе – североамериканских. Для каждого репрезентативного местонахождения приводится таксономический состав представленной фауны, иногда – в критическом аспекте. Отдельные находки из

разрозненных местонахождений, не группирующиеся в фауны, рассматриваются собирательно. В целом можно отметить слабую представленность птиц в местонахождениях позднего плиоцена и раннего плейстоцена в Голарктике по сравнению как с более древними миоценовыми, так и с более поздними средне- и позднеплейстоценовыми (исключением можно считать только раннеплейстоценовые авифауны отдельных регионов Северной Америки и Восточной Европы). Позднеплиоценовые фауны, в целом, известны очень фрагментарно. Во второй части обсуждаемой главы подробно рассматриваются молекулярно-генетические представления о времени дивергенции таксонов птиц, которые сравниваются с палеонтологическими представлениями. Сначала автор обсуждает оценки времени дивергенции семейств, затем – родов и видов птиц – характерных представителей авифаун исследуемого региона. Такой подход представляется очень удачным, поскольку позволяет интегрировать данные из различных областей науки и, как следствие, дает более общее понимание эволюции, как отдельных таксонов птиц, так и авифаун в целом.

Во второй главе (9 страниц) автор приводит сведения о материале и методах его изучения. Обширный палеонтологический материал, на котором основывается описание таксонов, включает около 350 костных остатков птиц из четырех основных местонахождений; большая часть костей принадлежит воробьеобразным птицам. Дана общая информация о местонахождениях, истории их изучения, геологии и составе фаун. Приводится исчерпывающая анатомическая терминология, использованная при написании работы. В этой главе также уделяется особое внимание проблеме разграничения видов в орнитологии и в связи с этим дается разъяснение применяемой в данной работе концепции вида. Следует отметить, что проблема разграничения видов в палеонтологии, и особенно применительно к завершающим этапам кайнозоя, требует особого внимания и поэтому обсуждение данного вопроса здесь выглядит справедливым и уместным.

Глава 3, занимающая 131 страницу – самая объемная и значимая по содержанию; она содержит детальное описание морфологии костей птиц, остеологическое сравнение и обоснования для установленных автором таксономических заключений. В этой главе представлено описание обнаруженных автором 43 видовых таксонов птиц, принадлежащих 36 родам и 20 семействам. Таксономический состав изучаемой фауны очень разнообразен – от страусов до мелких воробьиных птиц. Из неворобьиных также присутствуют фазановые, утиные, поганки, дрофы, пастушковые, кулики и дневные хищники. Воробьеобразные птицы представлены формами из 12 современных семейств – в основном видами открытых пространств. В целом выявленное разнообразие весьма репрезентативно и создает ясное представление о фаунах птиц региона в позднем плиоцене и отчасти – раннем плейстоцене. Ряд находок представляет значительный орнитологический интерес: в частности, присутствие в позднем плиоцене региона славков из рода *Sylvia*, канареечных вьюрков и ряда других. Молекулярные данные не исключают происхождение славков в Азии, однако до настоящего времени их ископаемых находок здесь не было и сейчас группа распространена и наиболее разнообразна в Средиземноморском Регионе. Автором установлен один новый род фазановых и 15 новых видов, уточнено систематическое положение для ряда ранее описанных форм. Примечательно, что автором ревизованы ранее описанные таксоны: предполагаемый вьюрок *Rhodospiza shaamarica* переведен в род овсянок *Emberiza* – и это первый известный ископаемый вид овсянок в регионе (где сегодня их встречается более десятка), а установленный ранее загадочный подорожник *Pliocalcarius orkhonensis* переопределен как рогатый жаворонок *Eremophila* – и это древнейший вид этого рода, подтверждающий связь эволюции группы с Внутренней Азией. Приведены замечания и по некоторым некорректным определениям таксонов из других регионов – в частности, по ряду ископаемых видов из плиоцен-плейстоцена Восточной Европы. Важно отметить, что в этой

главе приведено исчерпывающее остеологическое сравнение для обсуждаемых семейств, родов и видов (в том числе вымерших) неворобьиных и воробьеобразных птиц – эти данные сами по себе представляют ценность и могут применяться в дальнейшем другими исследователями. Все описания иллюстрируются качественными фотографиями элементов скелета у основных сравниваемых групп. Многие сведения об особенностях строения костей различных таксонов были впервые представлены в настоящей работе.

Глава 4, объемом 27 страниц, посвящена разнообразию и эволюции птиц востока Южной Сибири в позднем кайнозое – в ней обобщаются и анализируются полученные автором данные по составу фаунистических сообществ птиц региона в позднем кайнозое. Дается подробная характеристика авифаун, обсуждается их происхождение, анализируется преемственная связь плиоценовых и плейстоценовых авифаун региона. Приводится сравнение изученных авифаун как с одновозрастными авифаунами Голарктики, так и с более ранними авифаунами Центральной Азии. Отмечена слабая преемственность изучаемых орнитокомплексов по отношению к более древним раннеплиоценовым фаунам птиц Монголии – это может объясняться одновременно и реорганизацией структуры фаунистического сообщества и, как справедливо отмечено автором, различием экологического состава птиц в известных местонахождениях. Очень важно, что позднеплиоценовая фауна птиц Северной Монголии и южного Забайкалья имеет выраженно эндемичный характер и почти не имеет общих родов с одновозрастными фаунами Европы и Северной Америки. При этом эволюционный уровень позднеплиоценовых авифаун Евразии выглядит очень схожим (преобладают ископаемые виды современных родов), в то время как одновозрастные фауны птиц Северной Америки выглядят более архаичными. Выполненное биогеографическое сравнение представляет значительный интерес и указывает на длительную историю современных фаунистических ассоциаций

птиц Внутренней Азии, восходящей, по меньшей мере, ко второй половине плиоцена.

Фауна из раннего плейстоцена прибайкальского местонахождения Малые Голы – немногочисленна, но имеет крайне важное значение, поскольку она впервые указывает на состав сообществ птиц южной Сибири в эту эпоху. Примечателен ее общий довольно архаичный облик, проявляющийся в присутствии явных ископаемых видов и одного предполагаемого ископаемого рода. Автор справедливо считает, что на состав авифаун региона в раннем плейстоцене (гелазии) могли оказать элементы сибирского комплекса – история которого, к сожалению, пока остается совершенно не изученной. Интересна находка мелкого вымершего чирка из группы связей и древнейшей в Азии лысухи (*Fulica* sp.).

Отдельная подглава в главе 4 освещает эволюцию некоторых групп воробьеобразных птиц, найденных в рассматриваемых местонахождениях (это семейства жаворонковых *Alaudidae*, дроздовых *Turdidae*, овсянковых *Emberizidae*, подорожниковых *Calcariidae* и слаавковых *Sylvidae*). Здесь проведено детальное сопоставление палеонтологических, молекулярно-генетических, биогеографических и морфологических данных. В целом сделанные автором выводы и замечания о роли Внутренней Азии в эволюции выбранных таксонов птиц не противоречат молекулярным данным, но в ряде случаев скорее дополняют их. Конечно, хотелось бы, чтобы таким же образом были рассмотрены и другие группы птиц, присутствующие в современных и ископаемых фаунах региона.

По результатам выполненной работы диссертантом сформулированы четыре защищаемых положения, представляющихся полностью обоснованными. Несколько необычным выглядит общее итоговое заключение без дискретных пронумерованных выводов, однако такой способ подачи результата представляется вполне допустимым. Диссертационная работа Паластровой,

несомненно, являет собой результат кропотливых трудов автора как по сбору палеонтологического материала и обработке коллекций ископаемых и современных костей, так и поиску литературных источников и их анализу. Для диссертации характерно всестороннее освещение затронутых проблем. Работа сделана очень аккуратно, снабжена вполне наглядным иллюстративным материалом, в тексте диссертации и в тексте автореферата почти нет опечаток, ошибок, неудачных оборотов. Правда, досаду вызывает прямой шрифт родовых и видовых названий научной номенклатуры, которые принято писать курсивом. Результаты, полученные автором, имеют очевидную научную новизну и вносят значительный вклад в понимание истории становления современного таксономического разнообразия птиц восточной Палеарктики, в историю современных экосистем юга Восточной Сибири, а также в понимание эволюции отдельных групп птиц. В практическом плане результаты (особенно остеологическое сравнение) могут быть использованы в филогенетических и историко-биографических исследованиях, в работах по систематике и эволюции современных и ископаемых птиц.

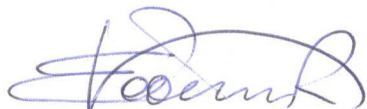
Основные результаты диссертационной работы получили освещение в 10 публикациях, в том числе в двух статьях в рецензируемых журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, и обсуждались на международных и всероссийских конференциях. Автореферат соответствует рукописи диссертации, а диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по указанной специальности.

Диссертационная работа «Птицы востока Южной Сибири на рубеже плиоцена и плейстоцена» соответствует профилю совета, а также требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», установленным постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. №842», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Екатерина

Сергеевна Паластрова, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 1.6.2. – «Палеонтология и стратиграфия».

Отзыв обсужден и утвержден на общем собрании Научно-Исследовательского Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова 03.02.2022 г. Протокол заседания № 2.

Отзыв подготовил



/Коблик Евгений Александрович/

Директор Н.-и Зоологического музея МГУ,

д.б.н.



/Калякин Михаил Владимирович/

Сведения о составителе отзыва:

ФИО: Коблик Евгений Александрович

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: нет

Должность: старший научный сотрудник Н.-и Зоологического музея

Адрес: 125009, Москва, ул. Большая Никитская, д. 2.

Телефон: +7(916) 649-84-17

Адрес электронной почты: koblik@zmmu.msu.ru

Сайт организации: <https://zmmu.msu.ru/>

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Адрес: 119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, д. 1.

Телефон: +7 (495) 939-27-29

Адрес электронной почты: info@rector.msu.ru

Официальный сайт организации: www.msu.ru





**МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА
(МГУ)**

Ленинские горы, Москва, ГСП-1, 119991
Тел.: 939-10-00, Факс: 939-01-26

10.02.2022 № 130-22/013-03
На № _____

Председателю диссертационного совета
24.1.200.01 (Д 002.212.01) на базе
ФГБУН Палеонтологического института
им. А.А. Борисяка Российской академии
наук
Рожнову С.В.

Глубокоуважаемый Сергей Владимирович!

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» выражает согласие выступить в качестве ведущей организации по диссертационной работе Паластровой Екатерины Сергеевны на тему «Птицы Востока Сибири на рубеже плиоцена и плейстоцена», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 01.06.02 – палеонтология и стратиграфия.

Подготовка отзыва будет осуществляться Научно-исследовательским Зоологическим Музеем биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, на заседании которого будет обсужден и принят отзыв. Утвержденный отзыв будет направлен в диссертационный совет в установленном порядке.

Согласны на размещение сведений о ведущей организации и отзыва на официальном сайте Вашего университета.

Приложение: - сведения о ведущей организации на 2 л., в 1 экз.

Проректор –
МГУ имени М.В.Ломоносова

А.А.Федянин

« _____ » _____ 2022 года.



Сведения о ведущей организации
 по диссертации Паластровой Екатерины Сергеевны
 «Птицы востока Южной Сибири на рубеже плиоцена и плейстоцена»,
 представленной к соисканию ученой степени кандидата биологических наук по
 специальности 01.06.02 — Палеонтология и стратиграфия

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, МГУ имени М.В.Ломоносова, или МГУ
Ведомственная принадлежность	Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
Место нахождения	г. Москва
Почтовый индекс, адрес организации	119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1
Адрес официального сайта в сети Интернет	www.msu.ru
Телефон	(495) 939-27-29
Адрес электронной почты	info@rector.msu.ru
Список публикаций сотрудников ведущей организации по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Romanov A.A., Koblik E.A., Red'kin Y.A., Kojemyakina R.V., Yakovlev V.O., Murashev I.A. 2021. Landscape and Ecological Differentiation of the Fauna Bird Population of Urup Island (Big Kuril Ridge) // Contemporary Problems of Ecology, MAIK Nauka-Interperiodica, 14 (2): 99-111. Q4 DOI: 10.1134/S1995425521020098 2. Koblik E.A., Fang Yu., Sheftel B.I. 2019. Fall avifauna of the forest isolates in the eastern macroslope of the Tibet-Qinghai plateau (Central China) // Biology Bulletin, MAIK Nauka-Interperiodica, 47 (8): 948-967. Q4 DOI: 10.1134/S1062359020080075 3. E.A. Koblik, Ya.A. Red'kin, S.V. Volkov, A.A. Mosalov 2019. Bird species concept: Theory and Practice // Biology Bulletin, MAIK Nauka-Interperiodica, 47 (7): 707-723. Q4 DOI: 10.1134/S1062359020070079 4. Marko Raković, Julio M. Neto, Ricardo G. Lopes, Evgeniy A. Koblik, Igor V. Fadeev, Yuriy V. Lohman, Sargis A. Aghayan, Giovanni Boano, Marco Pavia, Yoav Perlman, Yosef Kiat, Amir Ben Dov, J. Martin Collinson, Gary Voelker, Sergei V. Drovetski.

2019. Geographic patterns of mtDNA and Z-linked sequence variation in the 'chiffchaff complex' (*Phylloscopus collybita*, *P. ibericus*, *P. sindianus* and *P. canariensis*). – PLoS ONE, 14(1): 20 p. e0210268. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210268>

5. Sergei V. Drovetski, Igor V. Fadeev, Marko Rakovic, Ricardo G. Lopes, Giovanni Boano, Marco Pavia, Evgeniy A. Koblik, Yuriy V. Lohman, Yaroslav A. Red'kin, Sargis A. Aghayan, Sandra Reis, Sofya S. Drovetskaya, and Gary Voelker. 2018. A test of the European Pleistocene Refugial Paradigm, using a Western Palearctic endemic bird species. Proceedings of the Royal Society, Series B Biological science. V 285 (1889). 23p. Published 24 October 2018. DOI: 10.1098/rspb.2018.1606 IF=4.94 (2018 Q1)
6. Spiridonova L.N., Valchuk O.P., Red'kin Ya.A. 2019. A New Case of Recombination between Nuclear and Mitochondrial Genomes in the Genus *Calliope* Gould, 1836 (Muscicapidae, Aves): The Hypothesis of Origin *Calliope pectoralis* Gould, 1837 // Russian Journal of Genetics, 2019, Vol. 55, No. 1, pp. 89–99. DOI: 10.1134/S1022795419010137
7. Opaev A.S., Red'kin Ya.A., Kalinin E.D., Golovina M.V. 2018. Species limits in Northern Eurasian taxa of the common stonechats, *Saxicola torquatus* complex (Aves: Passeriformes, Muscicapidae) // Vertebrate Zoology, 68 (3) P. 199-211. ISSN 1864-5755
8. Semenov G.A., Koblik E.A., Red'kin Ya A., Badyaev A.V. 2018. Extensive phenotypic diversification coexists with little genetic divergence and a lack of population structure in the White Wagtail subspecies complex (*Motacilla alba*) // Journal of Evolutionary Biology, Blackwell Publishing Inc.(United Kingdom), N6, P. 1-16 DOI: 10.1111/jeb.13305

«Верно»

« ____ » _____ 2022 года.

Проректор –
МГУ имени М.В.Ломоносова
А.А.Федянин



 2